

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局(43) 国際公開日
2005年6月2日 (02.06.2005)

PCT

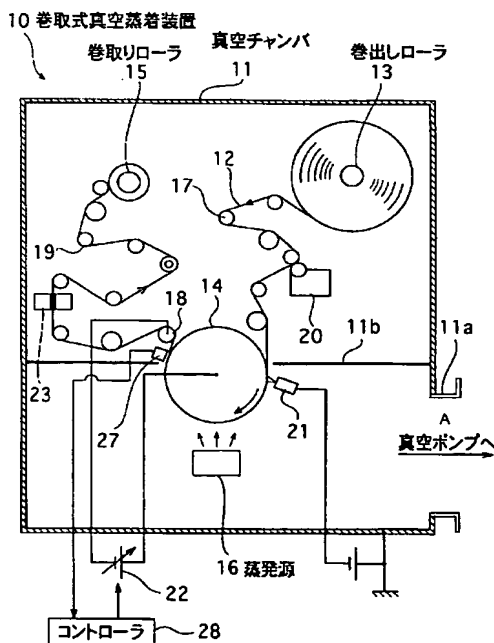
(10) 国際公開番号
WO 2005/049883 A1

- (51) 国際特許分類⁷: C23C 14/56, 14/14, G11B 5/85 (72) 発明者; および
(75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 林 信博 (HAYASHI, Nobuhiro) [JP/JP]; 〒2538543 神奈川県茅ヶ崎市萩園 2500 番地 株式会社アルバック内 Kanagawa (JP). 廣野 貴啓 (HIRONO, Takayoshi) [JP/JP]; 〒2538543 神奈川県茅ヶ崎市萩園 2500 番地 株式会社アルバック内 Kanagawa (JP). 多田 勲 (TADA, Isao) [JP/JP]; 〒2538543 神奈川県茅ヶ崎市萩園 2500 番地 株式会社アルバック内 Kanagawa (JP). 中塚 篤 (NAKATSUKA, Atsushi) [JP/JP]; 〒2538543 神奈川県茅ヶ崎市萩園 2500 番地 株式会社アルバック内 Kanagawa (JP).
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2004/016839
- (22) 国際出願日: 2004年11月12日 (12.11.2004)
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (30) 優先権データ:
特願 2003-390105
2003年11月20日 (20.11.2003) JP (74) 代理人: 飯阪 泰雄 (HISAKA, Yasuo); 〒2310007 神奈川県横浜市中区弁天通 6 丁目 8 5 番 宇徳ビル Kanagawa (JP).
- (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 株式会社アルバック (ULVAC, INC.) [JP/JP]; 〒2538543 神奈川県茅ヶ崎市萩園 2500 番地 Kanagawa (JP). (81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR,

[続葉有]

(54) Title: TAKE-UP VACUUM DEPOSITION METHOD AND TAKE-UP VACUUM DEPOSITION APPARATUS

(54) 発明の名称: 巻取式真空蒸着方法及び巻取式真空蒸着装置



10... TAKE-UP VACUUM DEPOSITION APPARATUS
15... TAKE-UP ROLLER
11... VACUUM CHAMBER
13... FEED ROLLER
A... TO VACUUM PUMP
16... EVAPORATION SOURCE
28... CONTROLLER

(57) Abstract: An excellent productivity take-up vacuum deposition method and apparatus for forming a metal film on a base film comprising a plastic single-layer film without causing thermal deformation. An electron beam applicator (21) for applying an electron beam to a material film (12) before the vacuum deposition of a metal film is installed, and a DC bias power supply (22) for applying bias voltage between an auxiliary roller (18) for guiding the material film (12) with the deposited metal film and a can roller (14). The material film (12) charged by the application of an electron beam is brought into close contact with the can roller (14) before the vacuum deposition of the metal film. After the vacuum deposition of the metal film, the material film (12) is brought into close contact with the can roller (14) by means of the bias voltage applied between the can roller (14) and the metal film electrically connected to the auxiliary roller (18).

(57) 要約: 本発明は、プラスチック単層フィルムとなるベースフィルムに熱変形を生じさせることなく金属膜を成膜することができる生産性に優れた巻取式真空蒸着方法及び巻取式真空蒸着装置を提供することを課題とし、その解決方法として、金属膜の蒸着前において原料フィルム(12)に電子ビームを照射する電子ビーム照射器(21)を配置すると共に、成膜後の原料フィルム(12)をガイドする補助ローラ(18)とキャンローラ(14)との間にバイアス電圧を印加する直流バイアス電源(22)を設けることにより、金属膜の蒸着前は電子ビームの照射により帯電させた原料フィルム(12)をキャンローラ(14)に密着させ、金属膜の蒸着後は補助ローラ(18)に電気的に接続される金属膜とキャンローラ(14)との間に印加したバイアス電圧によって原料フィルム(12)をキャンローラ(14)へ密着させる。



BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:

— 国際調査報告書

(84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG,

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。